BERUFSINFO | Berufsbereich: Naturwissenschaften | Bildungsweg: Akademische Ausbildung

Computermathematiker*in

BERUFSBESCHREIBUNG

Computermathematiker*innen arbeiten in den verschiedensten Bereichen von Forschung und Wirtschaft an komplexen Aufgabenstellungen an der Schnittstelle von Mathematik und Informatik. Sie konzipieren Computermodelle und -simulationen, erstellen Finanz- und Risikoanalysen z. B. für Banken und Versicherungen oder berechnen Algorithmen für Lotto - und Sportwettengesellschaften und programmieren diese Berechnungen in entsprechende Softwareprogramme ein. Sie entwickeln und berechnen Softwareprogramme und setzen dabei die Zielsetzungen der Programme(z. B. als Zeichen-, Kalkulations- oder Modellierungsprogramme) in mathematische Algorithmen um und testen die Programme auf Benutzerfreundlichkeit.

Computermathematiker*innen arbeiten in Unternehmen der IT-Branche, bei Großbanken und Versicherungen sowie im öffentlichen Dienst (z. B. Finanzministerien, Pensionskassen) im Team mit verschiedenen Fachkräften und Spezialist*innen, wie z. B. Computertechniker*innen, Informatiker*innen oder Webdesigner*innen.

Ausbildung

Für den Beruf Computermathematiker*in ist in der Regel ein abgeschlossenes Studium in Mathematik, Computermathematik und/oder Informatik erforderlich.

Wichtige Aufgaben und Tätigkeiten

- Aufgabenanalysen durchführen
- mathematische Konzepte erstellen
- mathematische Computermodelle und Computersimulationen für verschiedenste Anwendungsfelder erstellen
- für Banken und Versicherungen Finanzanalysen, Risikoanalysen etc. erstellen
- Zusammenarbeit mit Informatiker*innen in Bereichen der IT-Systementwicklung
- Gewinn- und Auszahlungsalgorithmen für Lotto- und Sportwettspiele berechnen
- Datenverarbeitungskonzepte entwickeln, Softwareprogramme anpassen und optimieren
- Projektplanung, Projektmanagement, Projekt-Dokumentationen durchführen

Anforderungen

- Anwendung und Bedienung digitaler Tools
- Datensicherheit und Datenschutz
- gutes Gedächtnis
- mathematisches Verständnis
- technisches Verständnis
- Zahlenverständnis und Rechnen

- Argumentationsfähigkeit / Überzeugungsfähigkeit
- Kommunikationsfähigkeit
- Kund*innenorientierung

- Aufmerksamkeit
- Beurteilungsvermögen / Entscheidungsfähigkeit
- Flexibilität / Veränderungsbereitschaft
- Geduld
- Zielstrebigkeit

- komplexes / vernetztes Denken
- Kreativität
- logisch-analytisches Denken / Kombinationsfähigkeit
- Planungsfähigkeit
- Problemlösungsfähigkeit
- systematische Arbeitsweise

© ibw-Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft